

Abstrakt: Hamiltonovský chaos a jeho aplikace na anomální jevy v turbulentním prostředí

Utlmenie ELMov využitím RMP bolo experimentálne odskúšané na viacerých tokamakoch. Predpokladá sa, že za efektom tejto metódy je nárast transportu elektrónov naprieč magnetickými siločiarami. Dynamika na okraji tokamaku je tiež ovplyvnená turbulenciou. Skúmame súčasný efekt turbulencie v plazme a efekt stochastických siločiar na dynamiku častíc v rámci jednočasticového priblíženia. Zistili sme, že plazmatická turbulencia má na dynamiku častíc značný vplyv, a to ako pre elektróny, tak aj pre ióny. Turbulencia by preto mala byť zahrnutá do budúcich, hlavne jednočasticových, modelov.